EVER POWER SYSTEMS



KARTA PRODUKTU

POWERLINE 3-1

10-31, 15-31, 20-31

Najnowsza seria zaawansowanych technologicznie zasilaczy klasy On-Line (VFI), przeznaczonych do współpracy z urządzeniami zasilanymi z jednofazowej sieci energetycznej ~230V: serwery, sieci komputerowe i systemy obróbki danych. UPS-y Powerline występują wyłącznie w wersji Tower. Posiadają możliwość podłączenia dodatkowego zewnętrznego modułu bateryjnego. Wystarczy zgłosić taką potrzebę do producenta.

CECHY CHARAKTERYSTYCZNE

- Zespół prostownikowy z układem PFC (korekcja współczynnika mocy),
- Niezależna ładowarka akumulatorów,
- Wbudowany zespół akumulatorów,
- Falownik wykonany w wysokoczęstotliwościowej technologii IGBT,
- Automatyczny układ obejściowy,
- Ręczny (serwisowy) układ obejściowy,
- Mikroprocesorowy układ sterownia z układami pomiarowymi,
- Możliwość konfiguracji parametrów zasilacza za pomocą dedykowanego oprogramowania

KOMUNIKACJA

- Interfejs komunikacyjny RS 232
- Sieciowa Karta Zarządzająca SNMP/HTTP (opcja)

ZABEZPIECZENIA

- Przeciążeniowe
- Przeciwzwarciowe
- EPO

OBSŁUGA SERWISOWA

- Serwis **on-site**
- 2-letnia gwarancja
- Realizacja w 14 dni roboczych

DODATKOWE OPCJE

- przy dopłacie 15% wartości sprzętu - dodatkowy rok gwarancji



POWERLINE 3-1

10-31, 15-31, 20-31

PARAMETRY TECHNICZNE

PARAMETR/MODEL	POWERLINE 31		
	Model 10k	**Model 15k**	**Model 20k**
Moc wyjściowa [1]	10kVA/7kW	15kVA/10,5kW	20kVA/14kW
Środowisko pracy	pomieszczenia biurowe lub przemysłowe o niskim poziomie zanieczyszczeń		
Temperatura pracy [2]	0 ÷ +40 °C		
Temperatura przechowywania	0 ÷ +40 °C		
Wilgotność względna w czasie pracy	< 95 % (bez kondensacji)		
Wilgotność względna w czasie przechowywania	< 95 % (bez kondensacji)		
Wysokość n.p.m. [3]	do 1000 m		
Maksymalna długość przewodów wyjściowych	< 10 m		
PRACA SIECIOWA			
Napięcie wejściowe międzyfazowe	~304 ÷ 478 V ± 2 %		
Częstotliwość napięcia wejściowego	46 ÷ 54 Hz ± 1 Hz		
Napięcie wyjściowe	~230 V ± 1 %		
Progi przełączania: sieć UPS	~304 V / ~ 478V ± 2 %		
Kształt napięcia wyjściowego	Sinus		
Czas przełączania na UPS	0		
PRACA REZERWOWA (BATERYJNA)			
Napięcie wyjściowe (wartość skuteczna)	~230 V ± 1 %		
Kształt napięcia wyjściowego	Sinus		
Progi przełączania: UPS sieć	~311 V / ~450 V ± 2 %		
Częstotliwość napięcia wyjściowego	50 Hz ± 1 Hz		
Filtracja napięcia wyjściowego	LC		
Zabezpieczenie przeciwzwarciowe	Elektroniczne		
Zabezpieczenie przeciążeniowe	Elektroniczne		
Czas powrotu na pracę sieciową	0 ms		
Czas podtrzymania z 1 modułem bateryjnym (100 % / 80%/50% Pmax)	12/15/34 min*	25/32/65 min**	18/23/48 min***
Moduły dodatkowe	7Ah	40 Ah	40 Ah
Maksymalny czas ładowania 1 modułu (po rozładowaniu mocą 80%Pmax)	<2 h	<8 h	<8 h
PARAMETRY MECHANICZNE			
Wymiary (wys. x szer. x gł.)	717 x 260 x 570 mm		
Masa zasilacza	39 kg	55 kg	55 kg
Masa modułu bateryjnego	133 kg	321 kg	321 kg
WYPOSAŻENIE			
Gniazda wyjściowe	listwa zaciskowa terminale śrubowe		
Sygnalizacja	akustyczno-diodowa		
Bezpiecznik	3x automatyczny D 50 A -zabezpieczenie od strony zasilania	3x automatyczny D100 A -zabezpieczenie od strony zasilania	3x automatyczny D 100 A -zabezpieczenie od strony zasilania
Interfejs komunikacyjny	RS 232, sieciowa karta zarządzająca SNMP/HTTP opcja		

* Czas dla przykładowego 1 modułu 2x20x7 Ah. Istnieje możliwość podłączenia innych dedykowanych modułów
** Czas dla przykładowego 1 modułu1x20x40 Ah. Istnieje możliwość podłączenia innych dedykowanych modułów
*** Czas dla przykładowego 1 modułu1x20x40 Ah. Istnieje możliwość podłączenia innych dedykowanych modułów

Uwaga
[1] Dla normalnej pracy zasilacza obciążenie dołączone na jego wyjście nie powinno przekraczać 80% wartości podanej w tabeli. Zapas mocy jest niezbędny dla zachowania ciągłości pracy dołączanych urządzeń w przypadku chwilowych skoków obciążenia prądu.
[2] Stałe narażenie zasilacza na działanie temperatury otoczenia powyżej +25°C powoduje obniżenie żywotności baterii.
[3] Wraz ze wzrostem wysokości nad poziomem morza powyżej podanego limitu obniża się dopuszczalna moc obciążenia zasilacza.

Uwaga: Producent zastrzega sobie prawo do zmiany w/w parametrów bez uprzedniego powiadamiania

POWERLINE 3-1

10-31, 15-31, 20-31

WYTYCZNE INSTALACYJNE

PARAMETR/MODEL	POWERLINE 31		
	Model 10k	Model 15k	Model 20k
Moc wyjściowa	10kVA/7kW	15kVA/10,5kW	20kVA/14kW
PARAMETRY ZASILANIA			
Topologia instalacji zasilającej	3P5W	3P5W	3P5W
Znamionowe napięcie	~400V	~400V	~400V
Znamionowy prąd wejściowy	9 A	12 A	16 A
Maksymalny prąd wejściowy	47 A	69 A	90 A
Znamionowa częstotliwość wejściowa	50 Hz	50 Hz	50 Hz
Sprawność	>90 %	>90 %	>90 %
Minimalny przekrój kabli	10 mm^2	16 mm^2	25 mm^2
Zabezpieczenia linii	4x 50 A (chk C)	4x 80 A (chk C)	4x 100 A (chk C)
PARAMETRY WYJŚCIOWE			
Topologia instalacji wyjściowej	1P3W	1P3W	1P3W
Znamionowe napięcie wyjściowe	230 V	230 V	230 V
Znamionowy prąd wyjściowy	31 A	46 A	61 A
Maksymalny prąd wyjściowy	43 A	65 A	86 A
Minimalny przekrój kabli	10 mm^2	16 mm^2	25 mm^2
Zabezpieczenia linii	2x 50 A (chk B)	2x 80 A (chk B)	2x 100 A (chk B)
PARAMETRY ŚRODOWISKOWE			
Ilość wydzielanego ciepła dla nominalnych warunków pracy	2400 BTU	3600 BTU	3600 BTU
Temperatura pracy	0 - 40 °C	0 - 40 °C	0 - 40 °C
Temperatura przechowywania	0 - 40 °C	0 - 40 °C	0 - 40 °C
Wilgotność	< 95 %	< 95 %	< 95 %
Wysokość n.p.m.	< 1000 m	< 1000 m	< 1000 m
PARAMETRY MECHANICZNE			
Wymiary S x G x H	260 x 570 x 717 mm	260 x 570 x 717 mm	260 x 570 x 717 mm
Waga	39 kg	55 kg	55 kg
Dystans eksploatacyjny	front: > 200 mm boki: > 100 mm tył: > 300 mm	front: > 200 mm boki: > 100 mm tył: > 300 mm	front: > 200 mm boki: > 100 mm tył: > 300 mm

MONTAŻ ZASILACZA

Przy wyborze miejsca instalacji, należy wziąć pod uwagę masę urządzenia. Zasilacz powinien być używany tylko w pomieszczeniach, w których zapylenie, temperatura i wilgotność są zgodne ze specyfikacją urządzenia. Dla prawidłowej pracy zasilacza muszą być zapewnione odpowiednie warunki chłodzenia urządzenia. Z tego powodu otwory wentylacyjne zasilacza muszą być bezwzględnie odsłonięte, a odległość między zasilaczem, a innymi obiektami powinna być zgodna z zaleceniami (**tabela zawierająca parametry techniczne**).

ZABEZPIECZENIA

Przeciążeniowe

Stan przeciążenia sygnalizowany jest odpowiednim kodem na panelu LCD oraz sygnałem dźwiękowym.
Jeżeli obciążenie jest w zakresie 105-130% obciążenia maksymalnego to zasilacz po 10 minutach przejdzie do trybu BYPASS. Jeśli obciążenie jest większe niż 130% zasilacz przejdzie do trybu BYPASS po sekundzie i odłączy zasilanie wyjścia po 1 minucie.

Przeciwzwarciowe

W przypadku zwarcia zasilacz sygnalizuje je odpowiednim kodem na panelu LCD i sygnałem dźwiękowym. Po wystąpieniu zwarcia zasilanie wyjścia zostaje odłączone. Jeżeli podczas sygnalizacji zwarcia zasilacz zostanie wyłączony, a zwarcie nie zostanie usunięte, zasilacz przejdzie do trybu BYPASS, co spowoduje wyzwolenie wejściowych bezpieczników automatycznych.

EPO

EPO (Emergency Power Off) jest mechanizmem umożliwiającym przerwanie dostarczania energii do urządzeń odbiorczych z wyjścia zasilacza w ekstremalnych sytuacjach (np. Pożar).



UWAGA! Obwód EPO musi być obwodem wydzielonym i niedopuszczalne jest łączenie go z innymi instalacjami.

KOMUNIKACJA POPRZEZ RS 232 i USB

Zasilacze serii POWERLINE zostały wyposażone w rozbudowane możliwości zarządzania. Użytkownik ma do dyspozycji złącze komunikacyjne w standardzie RS 232 lub opcjonalnie złącze Ethernet (dla zasilaczy wyposażonych w kartę SNMP). Do zachowania właściwej współpracy konieczne jest podłączenie zasilacza do wolnego portu w komputerze za pomocą dostarczonego przewodu. Po podłączeniu przewodu, należy włączyć zasilacz, uruchomić komputer oraz zainstalować oprogramowanie postępując zgodnie z załączoną instrukcją lub poleceniami programu instalacyjnego PowerSoft (który można bezpłatnie pobrać ze strony www.ever.eu) lub

POWERLINE 3-1

10-31, 15-31, 20-31

SIECIOWA KARTA ZARZĄDZAJĄCA EVER SNMP/HTTP

Karta zarządzająca EVER jest wyposażeniem opcjonalnym i może być montowana przez użytkownika. Jest to urządzenie służące do integracji zasilacza awaryjnego z siecią komputerową typu Ethernet. Karta sieciowa znajduje się w specjalnym gnieździe znajdującym się na tylnej ściance zasilacza. Dzięki zastosowaniu karty użytkownik ma możliwości zarządzania zasilaczem z dowolnego komputera znajdującego się w sieci. Takie rozwiązanie jest najczęściej wykorzystywane w przypadku zasilania centralnego lub, gdy istnieje konieczność zdalnego zarządzania systemem zasilania.Karta sieciowa posiada zaimplementowane usługi:

- Agent SNMP umożliwia zarządzanie systemem zasilania za pomocą oprogramowania zwanego menadżerem SNMP;
- Serwer HTTP daje możliwość wglądu i modyfikacji parametrów zasilacza za pomocą przeglądarki WWW;

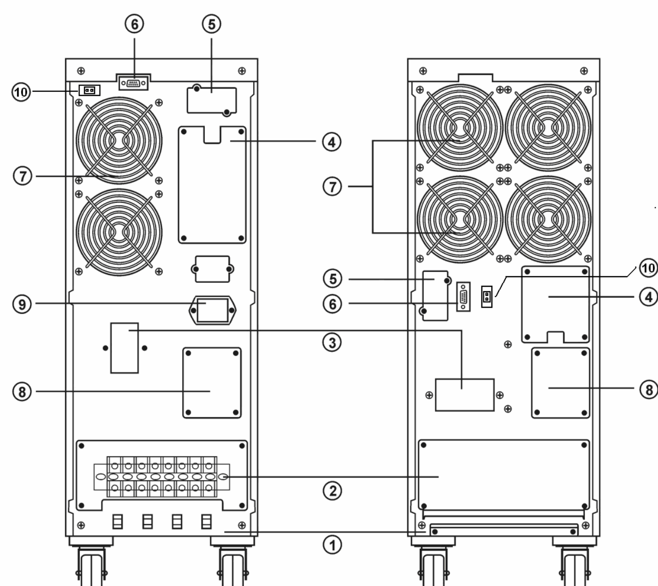


UWAGA! Podłączenie karty SNMP uniemożliwia komunikację zasilacza poprzez złącza Rs232, USB oraz korzystanie z programu PowerSoft Personal.

RĘCZNY BYPASS

Zasilacz wyposażony jest w ręczny przełącznik linii BYPASS, który umożliwia bezpośrednie przełączenie linii BYPASS do zacisków wyjściowych zasilacza z pominięciem bloków zasilacza.

PANEL TYLNY



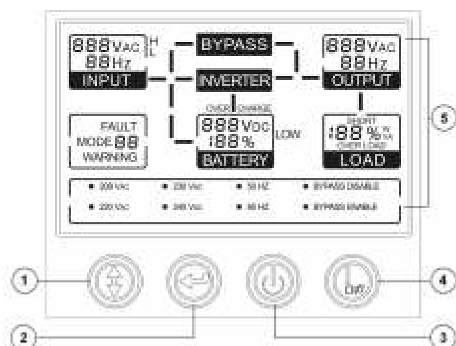
Widok paneli tylnych zasilaczy POWERLINE 10-31 i POWERLINE 15-31 / 20-31

1 Uchwyty kablowe
2 Osłona listwy przyłączy sieci zasilającej i odbiorczej
3 Zabezpieczenie wejściowe
4 Port równoległy (opcja)
5 Karta rozszerzeń (opcja)
6 Port komunikacyjny RS 232
7 Wentylatory
8 Osłona przełącznika BYPASS'u serwisowego
9 Gniazdo modułu bateryjnego
10 Złącze EPO

POWERLINE 3-1

10-31, 15-31, 20-31

INTERFEJS UŻYTKOWNIKA



Nr	Symbol	Nazwa	Opis
1		SELECT	Jeżeli zasilacz jest w trybie BYPASS lub trybie zerowym (STANDBY), to poprzez jego przyciskanie można skonfigurować parametry zasilacza: napięcie wyjściowe , częstotliwość, opcję trybu BYBASS. Wybór akceptowany klawiszem ENTER (2)
2		ENTER	Jeżeli zasilacz jest w trybie BYPASS, ustawione parametry klawiszem SELECT mogą być zatwierdzone przez przyciśnięcie klawisza ENTER.
3		OFF	Kiedy zasilanie jest prawidłowe, naciśniecie przycisku OFF powoduje przełączenie zasilacza w tryb BYPASS i wyłączenie falownika. Jeżeli opcja trybu BYPASS jest dostępna, wtedy wyjście zasilane jest z linii BYPASS
4		ON	Włącza zasilacz Dezaktywuje alarmy
5	-	LCD	Wyświetlacz LCD

WYŚWIETLACZ	OPIS
Wejście	
888VAC	Wartość napięcia wejściowego
88Hz	Częstotliwość napięcia wejściowego
H	Wskaźnik zbyt wysokiego napięcia wejściowego; dla napięcia prawidłowego nie wyświetlany
L	Wskaźnik zbyt niskiego napięcia wejściowego; dla napięcia prawidłowego nie wyświetlany
Wyjście	
888VAC	Wartość napięcia wyjściowego
88Hz	Częstotliwość napięcia wyjściowego
Obciążenie	
188 % W VA	Stopień obciążenia zasilacza w W lub VA
SHORT	Wskaźnik zwarcia wyjścia zasilacza
OVER LOAD	Wskaźnik przeciążenia zasilacza
Akumulatory	
888VDC	Wartość napięcia akumulatorów
188 %	Stopień naładowania akumulatorów
OVER CHARGE	Wskaźnik przeładowania akumulatorów, zasilacz przełączy się w tryb bateryjny
LOW	Wskaźnik rozładowanych akumulatorów, zasilacz wkrótce się wyłączy
Tryb/Błąd/Ostrzeżenie	
FAULT MODE 88 WARNING	Wskaźnik trybu, kodów błędów, ostrzeżeń zasilacza
Falownik	
INVERTER	Wskaźnik działania falownika
Bypass	
BYPASS	Wskaźnik działania układów BYPASSu
Napięcie wyjściowe, częstotliwość , opcja trybu Bypassu	
208 VAC 230 VAC 220 VAC 240 VAC	Jeżeli zasilacz jest w trybie STANBY lub BYPASS można dokonać wyboru jednej z czterech wartości napięcia wyjściowego
50 HZ 60 HZ	Jeżeli zasilacz jest w trybie STANBY lub BYPASS można dokonać wyboru jednej z dwóch wartości częstotliwości napięcia wyjściowego.
BYPASS DISABLE BYPASS ENABLE	Jeżeli zasilacz jest w trybie STANBY lub BYPASS można dokonać wyboru jednej z dwóch opcji dotyczącej trybu BYPASS

EVER Sp. z o.o. ul. Grudzińskiego 30, 62-020 Swarzędz
tel. 061 6500 400, faks 061 6510 927, e-mail: ups@ever.com.pl

EVER® POWER SYSTEMS